



SUPER NOTA

Nombre del Alumno: Ernesto Díaz Gómez

Nombre del tema: Anatomía y fisiología de la piel

Parcial: 1er parcial

Nombre de la Materia: Enfermería médico quirúrgica

Nombre del profesor: Mariano Walberto Balcázar Velasco

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

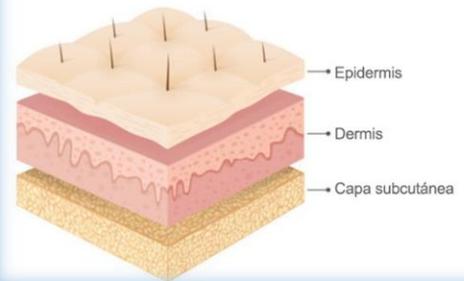
Cuatrimestre: 5to cuatrimestre

Pichucalco, Chiapas a; 19 de julio de 2025

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DE LA PIEL

La piel es un órgano que reviste la totalidad de nuestro cuerpo, no es solo una envoltura que nos separa del mundo exterior. Es una compleja barrera protectora, un ente vivo y dinámico que juega un papel crucial en nuestra salud y bienestar general.

Las tres capas principales de la piel

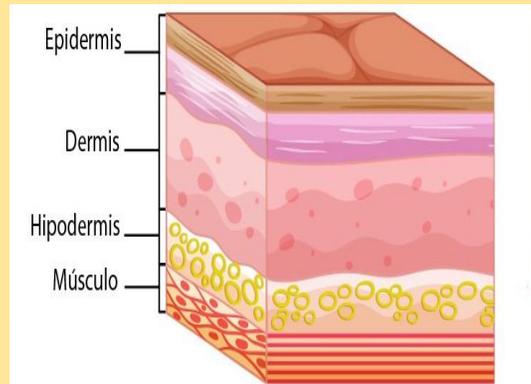


Fisiología de la piel: Funciones

La función primordial de la piel es construir una capa córnea eficaz, protectora, semipermeable, que haga posible nuestra supervivencia en el medio en el que nos desenvolvemos. Esta barrera impide tanto la pérdida de fluidos corporales, como la entrada al organismo de elementos nocivos (microorganismos, radiación UV, tóxicos...). Para cumplimentar eficazmente estas funciones protectoras y reguladoras, la piel sintetizará, a lo largo de un complejo proceso de diferenciación, numerosas proteínas y lípidos, incluidos en la composición de la capa córnea.

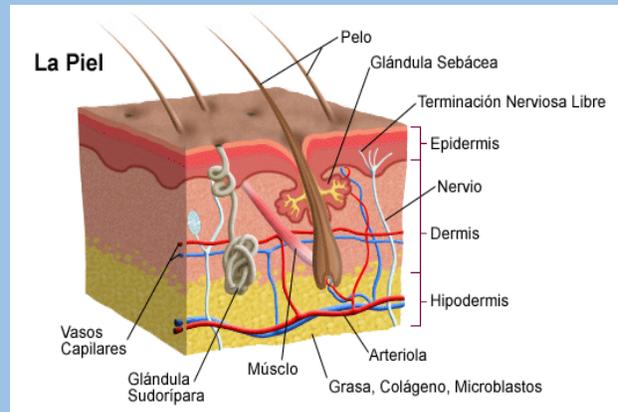
GENERALIDADES:

La piel consta de 3 capas. Debajo de la superficie de la piel hay nervios, terminaciones nerviosas, glándulas, folículos pilosos y vasos sanguíneos. El sudor está producido por glándulas de la dermis y llega a la superficie de la piel a través de unos conductos diminutos.



CARACTERISTICAS

- La piel es el revestimiento que cubre la totalidad de la superficie corporal y el órgano más extenso del cuerpo, con una superficie aproximada de 2m² (dependiendo de la altura y peso)

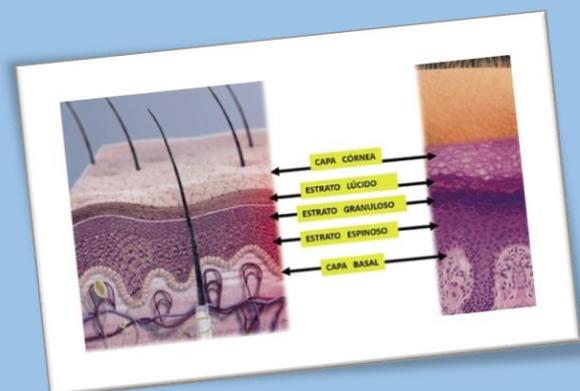


- Posee un pigmento, la melanina, encargado de conferirle color a la epidermis y proteger de la radiación ultravioleta, a los tejidos subyacentes.
- Representa una barrera protectora contra la invasión de microorganismos y contra la acción de agentes mecánicos, químicos, térmicos y osmóticos.
- La piel contiene receptores sensoriales que permiten la detección de diferentes estímulos.
- El pH de la mayor parte de la piel del cuerpo se sitúa en 5,5, aunque varía ligeramente de una zona a otra y también según el sexo, ligeramente más ácido en hombres que en mujeres.

PARTES ANATÓMICAS

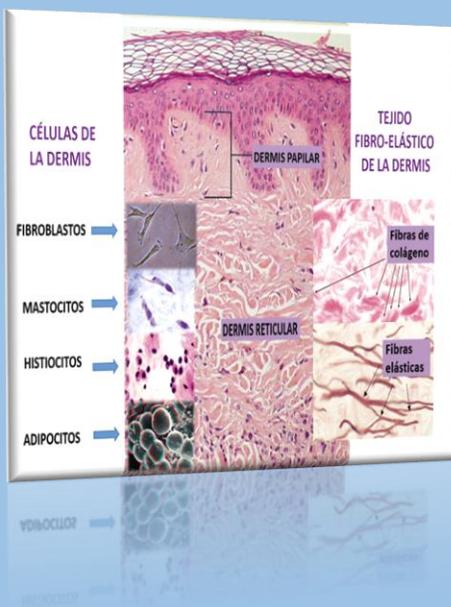
Epidermis

La epidermis es la capa más externa de la piel, actuando como una barrera protectora contra el entorno. Está compuesta principalmente por queratinocitos, células que producen queratina, una proteína que impermeabiliza y fortalece la piel. Además, la epidermis contiene melanocitos, que producen melanina, el pigmento que le da



color a la piel y la protege de la radiación UV. Deriva de la hoja epiblastica o ectodermo y consta a su vez de varias capas, que de afuera hacia adentro son:

1. Estrato córneo
2. Estrato lúcido
3. Estrato granuloso
4. Estrato espinoso
5. Estrato germinativo o capa de células germinativas



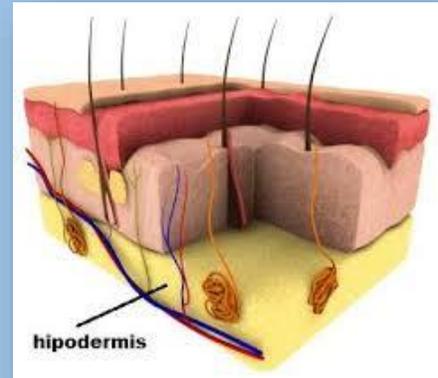
Dermis

La dermis es la capa intermedia de la piel, localizada entre la epidermis y la hipodermis. Es una estructura compleja que desempeña funciones esenciales para el mantenimiento de la homeostasis cutánea y del organismo en general. Compuesta por fibras de colágeno, elastina y una matriz extracelular rica en agua, la dermis proporciona soporte estructural, elasticidad y resistencia a la piel.

La dermis es una de las tres capas principales de la piel. Está formada por tejido conectivo que alberga una red de vasos sanguíneos, fibras nerviosas, glándulas sudoríparas, glándulas sebáceas y folículos pilosos. Su composición la convierte en una capa clave para la regulación térmica, la sensibilidad y la protección frente a lesiones mecánicas.

Hipodermis

La hipodermis, también llamada tejido subcutáneo, es la capa más profunda de la piel, ubicada debajo de la dermis. Está compuesta principalmente por tejido adiposo (grasa) y cumple funciones importantes como el aislamiento térmico, la protección contra impactos y el almacenamiento de energía.



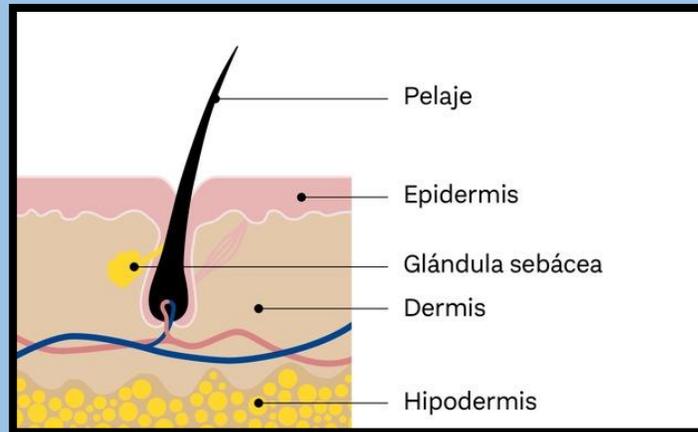
Además de estas tres capas principales, la piel alberga una variedad de anejos cutáneos, como pelos y uñas. Estos elementos no son meras características estéticas; tienen funciones específicas que contribuyen a la salud y protección de nuestro organismo. Los pelos, por ejemplo, ayudan a regular la temperatura corporal y actúan como una barrera sensorial, mientras que las uñas protegen las extremidades y mejoran la precisión de los movimientos finos.

🧠 Otros aspectos fisiológicos

📌 Coloración de la piel

El color de la piel depende de:

- Melanina: determina el tono (más melanina = piel más oscura).
- Hemoglobina: da tonalidad rojiza.
- Caroteno: pigmento anaranjado de la dieta.



📌 Tipos de piel (clasificación general)

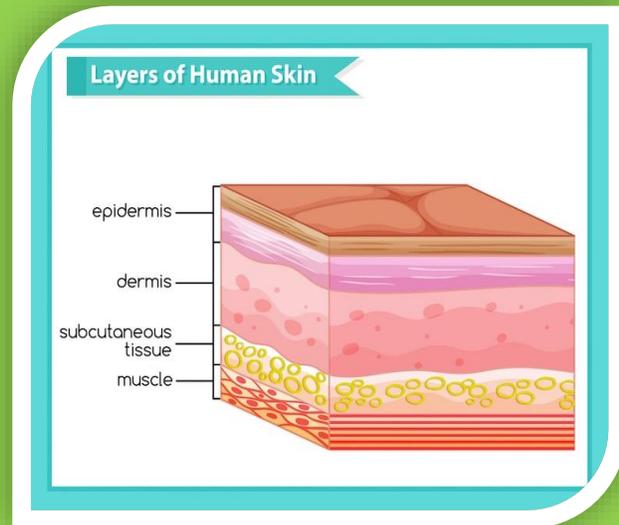
📌 **Piel normal:** Se caracteriza por ser equilibrada, suave, sin imperfecciones y con poros poco visibles

📌 **Piel seca:** Se siente tirante, puede descamarse y tiende a ser más propensa a las arrugas.

📌 **Piel grasa:** Produce un exceso de sebo, lo que puede causar brillo, poros dilatados y tendencia a brotes de acné.

📌 **Piel mixta:** Presenta zonas grasas (generalmente en la zona T: frente, nariz y barbilla) y zonas secas en otras áreas del rostro.

📌 **Piel sensible:** Es propensa a irritarse fácilmente, enrojecerse y a reaccionar a productos cosméticos.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Kolarsick P, Kolarsick M, Goodwin C. Anatomy and Physiology of the Skin.
2. Journal of the Dermatology Nurses' Association: July-August 2011 – Volume 3 – Issue 4 – p 203-213
3. https://journals.lww.com/jdnaonline/fulltext/2011/07000/Anatomy_and_Physiology_of_the_Skin.3.aspx
4. Kim JY, Dao H. Physiology, Integument. In: StatPearls (Internet). Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020.
5. Hoeger PH. Physiology of Neonatal Skin. En: Harper's Textbook of Pediatric Dermatology, Fourth Edition. Chapter 444. Editorial Wiley-Blackwell. 2019.
6. de-Souza IMF, Vitral GLN, Reis ZSN. Skin thickness dimensions in histological section measurement during late-fetal and neonatal developmental period: A systematic review. *Skin Res Technol.* 2019; 25: 793-800.
7. Liu Q, Zhang Y, Danby SG, Cork MJ, Stamatias GN. Infant Skin Barrier, Structure, and Enzymatic Activity Differ from Those of Adult in an East Asian Cohort. *Biomed Res Int.* 2018; 18: 1302465.
8. Pastushenko I, Prieto-Torres L, Gilaberte YC, Blanpain C. Células madre de la piel: en la frontera entre el laboratorio y la clínica. Parte I: células madre epidérmicas. *Actas Dermosifiliogr.* 2015; 106: 725-32.
9. Jurica SA, ?oli? A, Gveri?-Ahmetaševi? S, Lon?arevi? D, Filipovi?-Gr?i? B, Stipanovi? J, et al. Skin of the very premature newborn – physiology and care. *Paediatr Croat.* 2016; 60: 21-6.

10. Cracowski JL, Roustit M. Human Skin Microcirculation. *Compr Physiol*. 2020; 10: 1105-54.
11. Taïeb A. Skin barrier in the neonate. *Pediatr Dermatol*. 2018; 35: s5-s9.
12. Walters RM, Khanna P, Chu M, Mack MC. Developmental Changes in Skin Barrier and Structure during the First 5 Years of Life. *Skin Pharmacol Physiol*. 2016; 29: 111-8.
13. Kabashima K, Honda T, Ginhoux F, Egawa G. The immunological anatomy of the skin. *Nat Rev Immunol*. 2019; 19: 19-30.
14. Nguyen AV, Soulika AM. The Dynamics of the Skin's Immune System. *Int J Mol Sci*. 2019; 20: 1811.
15. Pereira Garzón CM, Morales Cardona CA. Biología de la uña y su aplicación clínica. *Piel*. 2016. 31: 685-95.
16. Martín B. Histopatología de la uña. *Actas Dermosifiliogr*. 2013; 104: 564-78.
17. De Berker D. Nail anatomy. *Clin Dermatol*. 2013; 31: 509-15.